# ZOOLOGISCHE MEDEDELINGEN

UITGEGEVEN DOOR HET

RIJKSMUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE TE LEIDEN
(MINISTERIE VAN WELZIJN, VOLKSGEZONDHEID EN CULTUUR)

Deel 57 no. 16 — 15 december 1983


## CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DES BRYOZOAIRES MARINS DE GUYANE ET DU SURINAM

par


**Jean-Loup D' HONDT**

Laboratoire de Biologie des Invertébrés Marins et Malacologie, Muséum National d'Histoire Naturelle, 55 rue de Buffon et 57 rue Cuvier, 75005 Paris (France)


Avec 2 planches


### RÉSUMÉ

Etude d'une collection de Bryozoaires Cheilostomes et Cténostomes provenant des côtes de la Guyane et du Surinam. Description d'*Hippopetraliella snelliusi* n. sp. (Cheilostomata).



### ABSTRACT

Study of a collection of Cheilostomatous and Ctenostomatous Bryozoa from the Guyana and Surinam coasts. Description of *Hippopetraliella snelliusi* n. sp. (Cheilostomata).


### INTRODUCTION

Les Bryozoaires de la côte des Guyanes n'ont fait l'objet que d'une littérature restreinte; les données occasionelles qui ont été publiées sur les espèces de cette région sont à rechercher dans des travaux d'ensemble sur la faune des Antilles, des mers caraïbes ou du Golfe du Mexique: Canu & Bassler (1928), Lagaaij (1963), Marcus (1941), Osburn (1927, 1940, 1947), Smitt (1872-1873); seul Rucker (1967) s'est spécifiquement intéressé à ces côtes.

Les campagnes du "Luymes" (OCPS II, de mars à mai 1969; CICAR cruise 15, d'avril à septembre 1970; etc.) et du "Snellius" (OCPS I, de mars à mai 1966), organisées par le Rijksmuseum van Natuurlijke Historie de Leiden (Pays-Bas), ont eu pour objectif d'accroître nos connaissances sur la faune de cette région. Ainsi Cadée (1975, 1979) a-t'il pu déjà en étudier les Cheilostomes Lunulitiformes. Aussi sommes-nous donc très heureux de remercier M. le

Professeur W. Vervoort et le Dr. J. C. den Hartog d'avoir bien voulu nous confier l'examen du matériel conservé dans les collections du Musée de Leiden et étudié dans le cadre de ce travail.

Les différentes stations ayant rapporté des Bryozoaires ont été décrites en détail par Vervoort (1967, 1971), aussi ne les rappelerons-nous ici que brièvement.

1.—"Snellius", 1966 (OCPS I):

| | | |
|---|---|---|
| A 10 | 06°59,5' N, 55°11,2' W | 56 m |
| B 17 | 06°17,5' N, 55°33,8' W | 31 m |
| C 21* | 07°04,1' N, 55°30,4' W | 63-70 m |
| F 38 | 07°13,8' N, 56°24,4' W | 81 m |
| F 46 | 06°18,7' N, 56°34,2' W | 26-29 m |
| G 56 | 07°15,6' N, 56°40,0' W | 68 m |
| H 58 | 07°25,4' N, 56°54,4' W | 66-69 m |
| E 64 | 06°55,3' N, 56°12,1' W | 56-59 m |

2.— "Luymes", 1969 (OCPS II):

| | | |
|---|---|---|
| M 85 | 06°28,7' N, 54°02,2' W | 36 m |
| K 104 | 06°55,0' N, 54°26,0' W | 55 m |

3.—"Luymes", 1970 (CICAR 15):

| | | |
|---|---|---|
| 7 | 06°21' N, 53°40' W | 33 m |
| 11 | 06°03' N, 53°41' W. | 27 m |
| 21 | 06°03' N, 53°12' W | 42 m |
| 43 | 06°31' N, 53°56' W | 35 m |
| 74 | 06°46' N, 57°16' W | 27,5 m |
| 83 | 07°44' N, 57°17' W | 82 m |
| 95 | 06°54' N, 57°30' W | 24 m |
| 96 | 06°52' N, 57°31' W | 23 m |
| 97 | 06°48' N, 57°31' W | 21 m |
| 99 | 06°38' N, 57°33' W | 12 m |
| 104 | 07°54' N, 57°33' W | 80 m |
| 107 | 07°42' N, 57°30' W | 65 m |
| 120 | 07°06' N, 57°43' W | 24 m |
| 121 | 07°13' N, 57°41' W | 25 m |

4.—"Luymes" (CICAR, autres campagnes):

| | | |
|---|---|---|
| Cruise 12A:4 (1970) | 12°30' N, 70°01' W | 64 m |
| Cruise 12B:7 (1970) | 12°24' N, 69°10' W | 24-30 m |
| Cruise 13:8 (1970) | 12°38' N, 70°07' W | 24 m |
| Cruise 14:66 (1970) | 12°23' N, 70°08' W | 46 m |
| Cruise 19:5 (1970) | 12°31' N, 70°08' W | 71-74 m |
| Cruise 23:43 (1971) | 06°09' N, 51°58' W | 47 m |
| 51 (1971) | 06°07' B, 53°27' W | 38 m |
| 53 (1971) | 06°20' N, 53°25' W | 48 m |

Remarque: les numéros d'inventaire dans la collection des Bryozoaires du R.M.N.H. de Leiden sont indiqués entre parenthèses dans le texte, à la suite de la mention des stations de récolte des différentes espèces.

## Etude systématique

### Ordre Ctenostomida Busk, 1852

Arachnidiidae Hincks, 1880

*Nolella dilatata* (Hincks, 1860). —Stations 11 (no. 2922), 107 (no. 2961).
Prenant & Bobin, 1956: 232-235.

### Ordre Cheilostomida Busk, 1852
### Sous-Ordre Anascina Levinsen, 1909
### Division Inovicellata Jullien, 1888

Aeteidae Smitt, 1867

*Aetea truncata* (Landsborough, 1852).—Station 120 (no. 2942), E64 (no. 2953).

Prenant & Bobin, 1966: 86-89; Ryland & Hayward, 1977: 48.

### Division Malacostega Levinsen, 1902

Membraniporidae Busk, 1854

*Membranipora savartii* (Audouin, 1826). Station 11 (no. 2931).
Harmer, 1926: 213-216; Osburn, 1940: 352-353; Prenant & Bobin, 1966: 118-120; Smitt, 1872-1873: 20-21.

*Conopeum commensale* (Kirkpatrick & Metzelaar, 1922). Station 99 (no. 2943).
Cook, 1968a: 125-127; Cook, 1968b: 140; Lagaaij, 1963: 166-168; Monod & d'Hondt, 1978: 423-427.

Setosellinidae Hayward & Cook, 1979

*Setosellina* (?) sp. (spécimen usé indéterminable). Station 11 (no. 2922).

### Division Cellularina Smitt, 1867

Farciminariidae Busk, 1884

*Nellia tenella* (Lamarck, 1816). Stations C21* (no. 2920), F38 (no. 2923), K104 (no. 2915), B17 (no. 2929), A10 (no. 2918), E64 (no. 2938), M97 (no. 2946), 107 (no. 2932).

Busk, 1852: 18; Harmer, 1923: 314; Harmer, 1926: 241-245; Osburn, 1950: 119-120 (ces différents auteurs sous le nom de *N. oculata*); d'Hondt, 1979: 17.

Après examen des spécimens-types de Lamarck conservés au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, nous avions brièvement signalé dans un précédent travail (d'Hondt, 1979) que *Nellia oculata* (Busk, 1852) était effectivement un "junior synonym" de cette espèce. L'hypothèse en avait été formulée par Harmer (1923) mais, par la suite, cet auteur ne l'avait plus retenue en raison de l'imprécision de la description publiée par Lamarck. La consultation du type lève toute ambiguïté, et l'emploi du nom spécifique de *N. oculata* est donc à abandonner.

Scrupocellariidae Levinsen, 1909

*Scrupocellaria regularis* Osburn, 1940. Station 43 (CICAR 15) (no. 2937).
Osburn, 1940: 384-385; Smitt, 1872-1873: 14.

*Scrupocellaria* sp. 2. Station 7 (CICAR 12B) (no. 2950).

Sur cet unique fragment abîmé, on ne distingue qu'un seul vibraculaire axillaire. Les autozoécies portent 4 épines externes et 1 interne; il n'existe pas d'aviculaire frontal ou latéral; le scutum, non découpé et à lumière ramifiée, recouvre presque toute l'opésie. L'ovicelle présente quelques perforations.

*Canda caraibica* Levinsen, 1909 (pl. 2 figs. 5,6). Stations H58 (no. 2912), G56 (no. 2914), 107 (?) (no. 2962).
Harmer, 1926: 386; Levinsen, 1909: 142; Osburn, 1940: 387 (pl. 2 figs. 5, 6).

L'examen du matériel du "Snellius" confirme les observations des auteurs antérieurs, notamment en ce qui concerne l'absence constante du scutum et de l'aviculaire frontal. Cette espèce, sommairement décrite jusqu'ici, est donc bien différente de *C. retiformis*, espèce qui s'en rapproche beaucoup, mais qui est pourvue d'un scutum.

L'étude de ces nouveaux spécimens nous permet de compléter la description originale de l'espèce. La longueur autozoéciale est de 500 μm, la largeur de 200 μm. L'orifice mesure 140 μm de haut et 90 μm de large; il est de forme quadrangulaire mais avec des angles arrondis. Les zoaria sont toujours bisériés. La chambre vibraculaire, très développée, dépasse très largement la limite interzoéciale axiale en examen dorsal.

Bugulidae Gray, 1848

*Halophila johnstonae* (Gray, 1843). Stations 83 (no. 2928), 5 (no. 2949).

Canu & Bassler, 1928: 42; Harmer, 1926: 448-450; Osburn, 1940: 392; Smitt, 1872-1873: 17.

*Caulibugula zanzibariensis* (Waters, 1913). Stations 11 (no. 2963), M85 (no. 2911), 97 (no. 2916).

Harmer, 1926: 460-462; Osburn, 1940: 395-396; Waters, 1913: 469.

L'étude des spécimens du "Luymes" nous permet de préciser quelques points de la description de cette espèce omis par les auteurs antérieurs. La longueur autozoéciale est de 550 μm. L'aviculaire, inséré à mi-longueur ou plus proximalement, a une mandibule de 110 μm de long. Les vésicules piriformes portées par le pédoncule coénozoécial mesurent au maximum 400 μm de long sur 150 μm de large. L'épine interne est courte, les deux épines externes (une seule en haut des colonies) beaucoup plus longues. La forme de l'aviculaire et de l'ovicelle (plus longue que haute en examen frontal) correspondent aux descriptions des auteurs cités en référence.

*Bugula minima* Waters, 1909. Station 8 (no. 2954).

Marcus, 1921: 1-2; Osburn, 1940: 390; Osburn, 1950: 155; Waters, 1909: 136-137.

Le zoarium, de couleur blanche, est bisérié et formé d'autozoécies de 700 μm de longueur et de 150 μm de largeur; les bifurcations sont du type 3 de Harmer (1923). L'aviculaire, long et étroit à mandibule progressivement incurvée, implanté à la base de l'autozoécie, a une longueur de 210 à 490 μm, pour une largeur maximale de 110 μm; il n'existe qu'une seule morphologie avicularienne. Les loges sont dépourvues d'épines vraies, un processus spiniforme n'étant présent que sur l'angle distal externe. L'area occupe presque totalement la surface frontale. Les ovicelles ont 250 μm de large et 200 μm de long; elles ne sont pas axiales, mais inclinées obliquement.

## Division Pseudostega Levinsen, 1909

### Cellariidae Hincks, 1880

*Cellaria* sp. aff. *C. bassleri* Hastings, 1946. Station E64 (no. 2947).

Le zoarium, dichotomiquement ramifié, est formé d'entre-noeuds réunis par des joints nodulaires; ces entre-noeuds ont habituellement 300 μm de large, mais s'élargissent brusquement jusqu'à 700 μm au niveau des nodosités où sont regroupées les zoécies reproductrices; une nodosité est toujours située sensiblement à mi-longueur de l'entre-noeud correspondant. Il existe 3 rangées de loges en examen frontal. La longueur autozoéciale est de 350-450 μm (alors qu'elle est de 600 μm chez *C. bassleri* selon Canu & Bassler, 1928), la largeur étant de 220 μm pour les autozoécies normales, 280 à 300 μm pour les zoécies ovicellées des nodosités. L'opercule est haut de 50 μm et large de 110

μm. Les aviculaires interzoéciaux sont de forme hexagonale comme les autozoécies; ils portent une mandibule triangulaire de 60 à 90 μm de long, les plus allongées tendant vers la morphologie figurée chez *C. bassleri* par les différents auteurs, sans toutefois être aussi effilées; les mandibules les plus courtes sont nettement triangulaires. Le pore ovicellien, en forme de croissant très aplati, a 90 μm de large. Le sclérite longitudinal de la mandibule avicularienne n'est discernable que sur sa moitié distale.

Aucune des espèces de *Cellaria* signalées du Golfe du Mexique et de la zone caraïbe ne correspond exactement à cette espèce. Elle présente toutefois de nombreuses affinités avec *C. bassleri* décrite par Hastings (1946) (= *C. tenuirostris* Smitt, 1873 *non* Busk = *C. nodosa* Canu & Bassler, 1928 = *C. irregularis* Osburn, 1947), s'en différenciant par une longueur autozoéciale plus réduite, une assez grande variabilité de la forme des aviculaires dont l'une des limites tend néanmoins vers la morphologie caractéristique toujours mentionnée chez *C. bassleri*. Le genre *Cellaria* étant l'un de ceux qui, parmi les Anascina, nécessiteraient une révision complète sur le plan mondial, nous préférons pour l'instant rattacher la forme du "Snellius" à cette espèce du Golfe du Mexique qui en est indiscutablement proche, bien qu'elle justifierait peut-être la création d'une espèce nouvelle.

### Division Coilostega Levinsen, 1902

#### Steginoporellidae Bassler, 1953

*Steginoporella magnilabris* (Busk, 1854) (pl. 2 figs. 1, 2). Stations G56 (no. 2964), 107 (no. 2917).

Busk, 1884: 75-76; Canu & Bassler, 1928: 64-67; Harmer, 1901: 279-286; Osburn, 1940: 375-376; Pouyet & David, 1979a: 565-584; Pouyet & David, 1979b: 784-786.

### Sous-Ordre Ascophorina Levinsen, 1909
### Division Ascophorina Imperfecta Harmer, 1957

#### Exechonellidae Harmer, 1957

*Triporula stellata* (Smitt, 1873). Station 11 (no. 2930).

Cook, 1967: 343-345; Osburn, 1952: 469 (sous le nom d'*Enantiosula manica*); Smitt, 1872-1873: 26.

Dans le matériel étudié, la forme et la taille des perforations autozoéciales frontales sont très variables. Il n'existe en général que deux aviculaires laté-

raux à l'orifice, qui mesurent de 110 à 190 μm de long, le minuscule aviculaire frontal distal à l'orifice (Osburn, 1952) faisant presque toujours défaut; ces aviculaires aperturaux ne sont pas limités ici à la région latéro-proximale à l'orifice comme sur le dessin de Smitt (1872-1873); ils sont orientés vers l'avant, et non pas comme d'après Smitt vers l'axe longitudinal. La longueur et la largeur autozoéciales sont de 400 μm, l'ovicelle ayant 100 μm de long sur 160 μm de large.

Division Ascophorina Vera Harmer, 1957

Schizoporellidae Jullien, 1903

*Schizoporella isabelleana* Smitt, 1873. Station 104 ("Luymes", 1970) (no. 2941).

Canu & Bassler, 1928: 97-98; Osburn, 1940: 421; Smitt, 1872-1873: 44-45.

Bien que dépourvu d'ovicelles, nous rattachons la forme étudiée à l'espèce de Smitt, vu les dimensions de l'orifice autozoécial (longueur: 170 μm; largeur, 150 μm) et la présence des deux petites indentations caractéristiques qui délimitent un petit sinus proximal (de ce fait, celui-ci a des contours presque circulaires: 15 à 20 μm de diamètre). La longueur autozoéciale varie de 550 à 600 μm, la largeur de 350 à 400 μm. Les bases de quelques épines brisées (4?) sont reconnaissables à l'avant de la loge. Un petit aviculaire à mandibule arrondie est implanté à côté du sinus; sa mandibule ne mesure que 50 μm de long, alors qu'elle est allongée sur les figures – retouchées par les auteurs! – de Canu & Bassler (1928).

Celleporariidae Harmer, 1957

*Sinuporaria albirostris* (Smitt, 1873). Station 107. (no. 2961).

Canu & Bassler, 1928: 142-143; Osburn, 1940: 455; Smitt, 1873: 70-72.

Les colonies, grisâtres ou légèrement brunâtres (surtout après dessiccation), forment de gros massifs arborescents, branchus, de plus de 10 cm de haut. L'orifice autozoécial, de 140 à 150 μm de diamètre, est dépourvu de sinus. Un haut rostre pointu, proximal à l'orifice, de teinte plus claire que le reste de l'autozoécie, porte un unique aviculaire. Il n'a pas été observé d'ovicelle.

Petraliellidae Harmer, 1957

*Hippopetraliella snelliusi* n. sp. (pl. 1). Stations B17 (no. 2919), G56 (no. 2934).

Diagnose. — *Hippopetraliella* aux autozoécies pourvues de deux aviculaires

à insertion non symétrique, de forme variable mais jamais longs et effilés, situés latéralement à l'orifice. Orifice presque aussi haut que large, présentant latéralement deux cardelles à mi-hauteur, mais sans denticules proximo-latéraux. Bord proximal de l'orifice légèrement concave et non denticulé.

Description. — Zoarium unilaminaire, fixé au substrat par des rhizoïdes issus de la face inférieure. La longueur autozoéciale est de 800-1000μm, la largeur maximale de 500 à 600 μm. L'orifice, haut de 200 μm, a 240 μm de large. Suivant les colonies, les aviculaires ont des mandibules soit: 1° — au nombre de deux, allongées, de 150 à 350 μm de longueur maximale, et latéraux à l'orifice; 2° — au nombre de un à quatre, petits, arrondis, péri- ou sub-oraux, dirigés vers l'avant ou un peu incurvés vers l'axe longitudinal, de 50 μm de long au maximum (très exceptionnellement, une ou deux loges isolées dans l'ensemble de la colonie peuvent présenter les deux grands aviculaires latéraux et d'orientation irrégulière du cas n° 1). Les ovicelles sont saillantes du côté distal, finement et uniformément ponctuées, de contours circulaires et sans dépression frontale, et ont 450 à 500 μm de diamètre. Le bord proximal de l'orifice, légèrement concave en son milieu, est dépourvu de denticulations et de lyrule; une cardelle existe sur chaque bord latéral, vers la mi-hauteur, mais il n'y a pas de denticules latéro-proximaux. La frontale présente quelques perforations de petite taille; les limites interzoéciales ne sont pas saillantes. La face basale est percée de un à trois septules distaux arrondis finement multiporés.

Discussion. — La révision et la clé de détermination des Petraliellidae publiées par Harmer (1957) ne laissent aucun doute sur l'assignation générique de cette espèce. Elle ne correspond à aucune des Petraliellidae signalées de la zone caraïbe et du Golfe du Mexique, et ne paraît pas avoir encore été décrite. Elle se différencie de *H. crassocirca* (Canu & Bassler, 1928) par la forme des aviculaires (toujours longs et effilés chez cette espèce) et de *H. dorsiporosa* (Busk, 1884) par la forme de l'orifice et la situation des aviculaires; *H. serratilabrosa* (Harmer, 1957) possède un bord proximal denticulé, ce qui n'est pas le cas ici (cette espèce serait, selon Stach, 1936, un "junior synonym" d'*H. marginata* Canu & Bassler, 1928 dont le bord proximal est également denticulé). *H. magna* (d'Orbigny, 1852) est l'espèce qui se rapprocherait le plus de celle décrite ici (Harmer, 1957: pl. 45 fig. 6), mais s'en différencie néanmoins par l'enfoncement de ses ovicelles à l'intérieur de la colonie alors qu'elles sont très saillantes chez *H. snelliusi*. Nos spécimens ressemblent enfin beaucoup à ceux figurés, mais non décrits, par Rucker (1967) sous le nom d'*H. marginata*; mais les documents présentés par cet auteur sont insuffisants pour confirmer ou infirmer cette homologation.

Localité-type. — "Snellius" OCPS Exp. St. G56 (1966), par 67-68 m de

fond, 07°15,6′ N et 56°40′ W (Holotype: Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, no. 2934; Schizoholotype: Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris). Paratype: "Snellius" OCPS Exp., St. B17 (1966), par 31 m de fond, 06°17,5′ N et 55°33,8′ W (Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, no. 2919).

*Petraliella bisinuata* (Smitt, 1873). Station 7 (CICAR 12B) (no. 2950).
Forme typique: Smitt, 1873: 59.

Le matériel étudié appartient à la forme typique de cette espèce, caractérisé par la présence d'un unique aviculaire de grande taille inséré proximalement à l'orifice, et dirigé obliquement vers l'avant jusqu'à la mi-longueur de l'opercule. C'est effectivement les cas des spécimens examinés ici; l'aviculaire y est toutefois inconstant, présent en plus ou moins grande quantité selon les colonies; il n'est pas pointu à son extrémité comme sur le dessin de Smitt (1873), mais spatuliforme et arrondi à son extrémité. Son bord est finement denticulé, et il mesure 430 μm de long (dont 310 pour la mandibule, dont la largeur est uniformément de 180 μm). La longueur autozoéciale varie de 900 à 1100 μm, la largeur étant de 600 μm; l'orifice a 220 μm de long sur 220 μm de large.

Chez la forme du Golfe du Mexique décrite par Canu & Bassler (1928, pl. 16), il existe deux aviculaires oraux dirigés vers l'arrière, et chez celle de Nouvelle-Guinée figurée par Harmer (1957: pl. 44) deux aviculaires oraux dirigés vers l'avant.

Pasytheidae Davis, 1934

*Pasythea tulipifera* (Ellis & Solander, 1786). Station 96. (no. 2926).
Osburn, 1940: 462-463; Harmer, 1957: 993.

*Gemellipora glabra* (Smitt, 1873). Stations G56 (no. 2935), 83 (no. 2936).
Busk, 1884: 176; Canu & Bassler, 1928: 98-99; Osburn, 1940: 426; Smitt, 1873: 37-40.

*Gemellipora* (?) sp. (nov. ?) (pl. 2 figs. 3, 4, 7). Station 104 (no. 2941).

Cette espèce est représentée par quelques fragments de colonies, formés d'entre-noeuds constitués de 2 à 5 couples alternants d'autozoécies; chaque couple est formé de deux loges symétriquement adossées, et aux orifices situés l'un en face de l'autre sans être portés par des péristomes orientés vers l'extérieur et en sens inverse comme chez *G. eburnea* (Smitt, 1873). Les joints chitineux sont tubulaires; le mode de ramification est toujours dichotomique et la surface zoéciale finement ponctuée. L'orifice est situé dans le plan de la fron-

tale et n'est donc aucunement saillant par rapport à elle; haut de 150 μm, il a une largeur de 120 μm, la partie proximale constituant un "poster" élargi et à peine délimité par d'imperceptibles cardelles. Les autozoécies claviformes ont 1200 μm de long et, dans leur partie distale renflée, 450-500 μm de large; les ovicelles circulaires et aplaties ont 550 μm de diamètre.

Cette forme ne correspond à aucune des espèces signalées de la région américano-caraïbe. Peut-être est-elle nouvelle, mais ceci demanderait à être précisé à partir d'un matériel complémentaire plus abondant. Elle se différencie de *G. eburnea* par l'absence du péristome, la symétrie de la situation de l'orifice autozoécial, et l'absence de ramifications orthogonales à l'axe zoarial principal.

Vittaticellidae Harmer, 1957

*Vittaticella uberrima* Harmer, 1957. Stations 7 (CICAR 15) (no. 2913), E64 (no. 2933), F46 (no. 2927), 21 (no. 2921), 43 (no 2944), 95 (no. 2940, 2945), 96 (no. 2925).

Harmer, 1957: 772-774; Osburn, 1940: 464-465 (sous le nom de *Vittaticella elegans)*; Lagaaij, 1963: 202.

## Références

Busk, G., 1852. Catalogue on the Marine Polyzoa in the collection of the British Museum, Cheilostomata: 1-120 (London).

——, 1884. Reports on the Polyzoa. Report on the Scientific Results the Voyage of H.M.S. "Challenger" during the years 1873-1876. Zoology, 10 (Part I), The Cheilostomata: I-XIV, 1-216 (Longmans and Co, London).

Cadée, G. C., 1975. Lunulitiform Bryozoa from the Guyana shelf. — Netherlands Journal of Sea Research, 9 (3-4): 320-343.

——, 1979. The Cupuladria canariensis complex. In: G. P. Larwood & M. B. Abbott, ed. Advances in Bryozoology: 443-460 (Academic Press, London).

Canu, F. & R. S. Bassler, 1928. Fossil and recent Bryozoa of the Gulf of Mexico region. — Proc. U.S. Nat. Mus., 69 (14): 1-42.

Cook, P. L., 1965. Polyzoa from west Africa. The Cupuladriidae (Cheilostomata, Anasca). — Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), 13 (6): 191-227.

——, 1967. Polyzoa (Bryozoa) from west Africa. The Pseudostega, the Cribrimorpha and some Ascophora Imperfecta. — Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), 15 (7): 323-351.

——, 1968a. Polyzoa from west Africa. The Malacostega, Part I. — Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), 16 (3): 115-160.

——, 1968b. Bryozoa (Polyzoa) from the coasts of Tropical west Africa. — Atlantide Rep., 10: 115-262.

Harmer, S. F., 1901. A Revision of the Genus Steganoporella. — Quart. Journ. Microsc. Sci., 43: 225-297.

——, 1923. On Cellularine and other Polyzoa. — J. Linn. Soc., 35: 293-361.

——, 1926. The Polyzoa of the Siboga-Expedition. Part II. Cheilostomata Anasca. — Siboga-Expeditie, 28b: 181-501 (E. J. Brill, Leiden).

HARMER, S. F.,1957. The Polyzoa of the Siboga-Expedition. Part IV. Cheilostomata Ascophora II. — Siboga-Expeditie, 28d: 642-1147 (E. J. Brill, Leiden).

HASTINGS, A. B., 1946. On some species of Cellaria, with Remarks on G. Busk's Grouping of the species in this genus. — Ann. Mag. nat. Hist., ser. II, 13: 217-241.

HONDT, J. L., d', 1979. Révision des Bryozoaires de Lesueur et Péron conservés dans les collections du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. — Bull. trim. Soc. Géol. Norm. et Amis du Muséum du Havre, 16 (3): 9-24.

LAGAAIJ, R., 1963. New additions to the Bryozoan Fauna of the Gulf of Mexico. — Publs. Inst. mar. Sci., 9: 162-236.

LÆVINSEN, G. M. R., 1909. Morphological and systematic studies in the Cheilostomatous Bryozoa: 1-431. (Nat. Forfatt. Forlag, Fr. Bagge, Copenhague).

MARCUS, E., 1921. Indo-Pacifische Bryozoen aus dem Riksmuseum in Stockholm. — Ark. Zool., 14 (7): 1-23.

——, 1941. Sôbre Briozoa do Brasil. — Bol. Fac. Fil. Ciênc. Letr. São Paulo, 22 (Zool. 5): 3-208.

MONOD, Th. & J.-L. d'HONDT, 1978. A propos d'un échantillon de Conopeum commensale (Kirkpatrick et Metzelaar, 1922) (Bryozoa Cheilostomata) trouvé dans un site archéologique mauritanien. — Bull. I. F. A. N., 40, A (2): 423-427.

OSBURN, R. C., 1927. Bryozoa of Curaçao. — Bijdr. Dierkunde, 25: 123-132.

——, 1940. Bryozoa of Porto Rico with a Résumé of the West Indian Bryozoan Fauna. — Sci. Surv. Porto Rico and Virgin Islands, 16 (3): 321-486.

——, 1947. Bryozoa of the Allan Hancock Atlantic Expedition, 1939. — Allan Hancock Atlantic Expedition, 5: 1-66.

——, 1950. Bryozoa of the Pacific coast of America. Part 1, Cheilostomata-Anasca. — Allan Hancock Pacific Expedition, 14 (1): 1-270.

——, 1952. Bryozoa of the Pacific coast of America. Part. 2, Cheilostomata-Ascophora. — Allan Hancock Pacific Expedition, 14 (2): 271-611.

PRENANT, M. & G. BOBIN, 1956. Bryozoaires (Première partie): Entoproctes, Phylactolèmes, Cténostomes. — Faune de France, 60: 1-398.

——, 1966. Bryozoaires (Deuxième partie): Chilostomes Anasca. — Faune de France, 68: 1-647.

POUYET, S. & L. DAVID, 1979a. Revision of the Genus Steginoporella (Bryozoa Cheilostomata). In: G. P. LARWOOD & M. B. ABBOTT, ed. Advances in Bryozoology: 565-584 (Academic Press, London).

——, 1979b. Révision systématique du Genre Steginoporella Smitt, 1873 (Bryozoa Cheilostomata). — Géobios, 12 (6): 763-817.

RUCKER, J. B., 1967. Paleoecological analysis of cheilostome Bryozoa from Venezuela – British Guiana shelf sediments. — Bull. mar. Sci. Gulf Caribb., 17 (4): 787-839.

RYLAND, J. S. & P. J. HAYWARD, 1977. British Anascan Bryozoans: 1-190 (Academic Press, London).

SMITT, A. F., 1872-1873. Floridan Bryozoa, collected by Count L. F. de Pourtales. — Kongl. Svenska Vetenskaps-Akad. Handl., 10 (2): 1-20; 11 (4): 1-83.

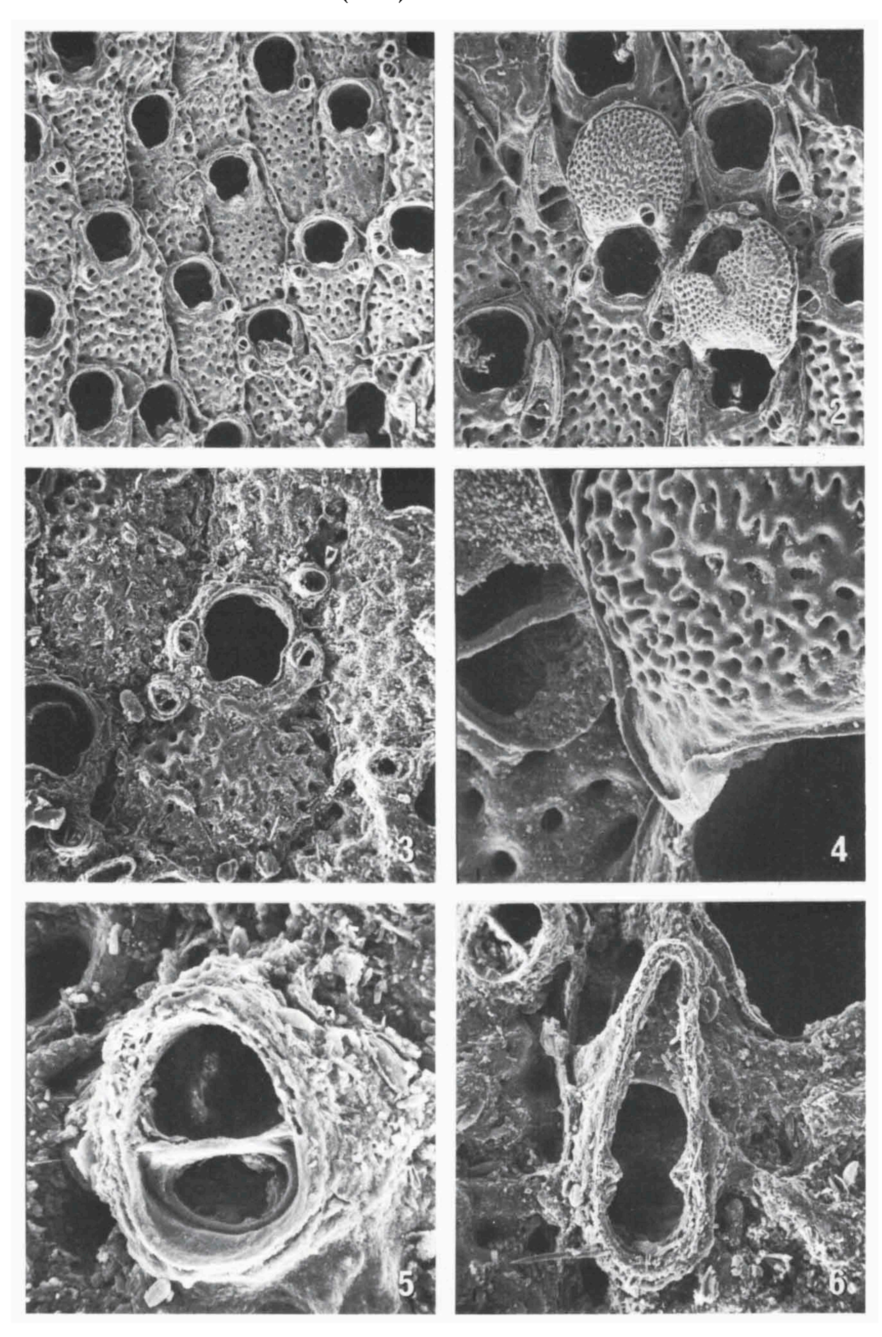
STACH, L. W., 1936. Studies on Recent Petraliidae. — Rec. Aust. Mus., 19: 355-379.

VERVOORT, W., 1967. Zoological exploration of the continental shelf of Surinam. — Hydrogr. Newsl., Spec. Publ., 5: 61-81.

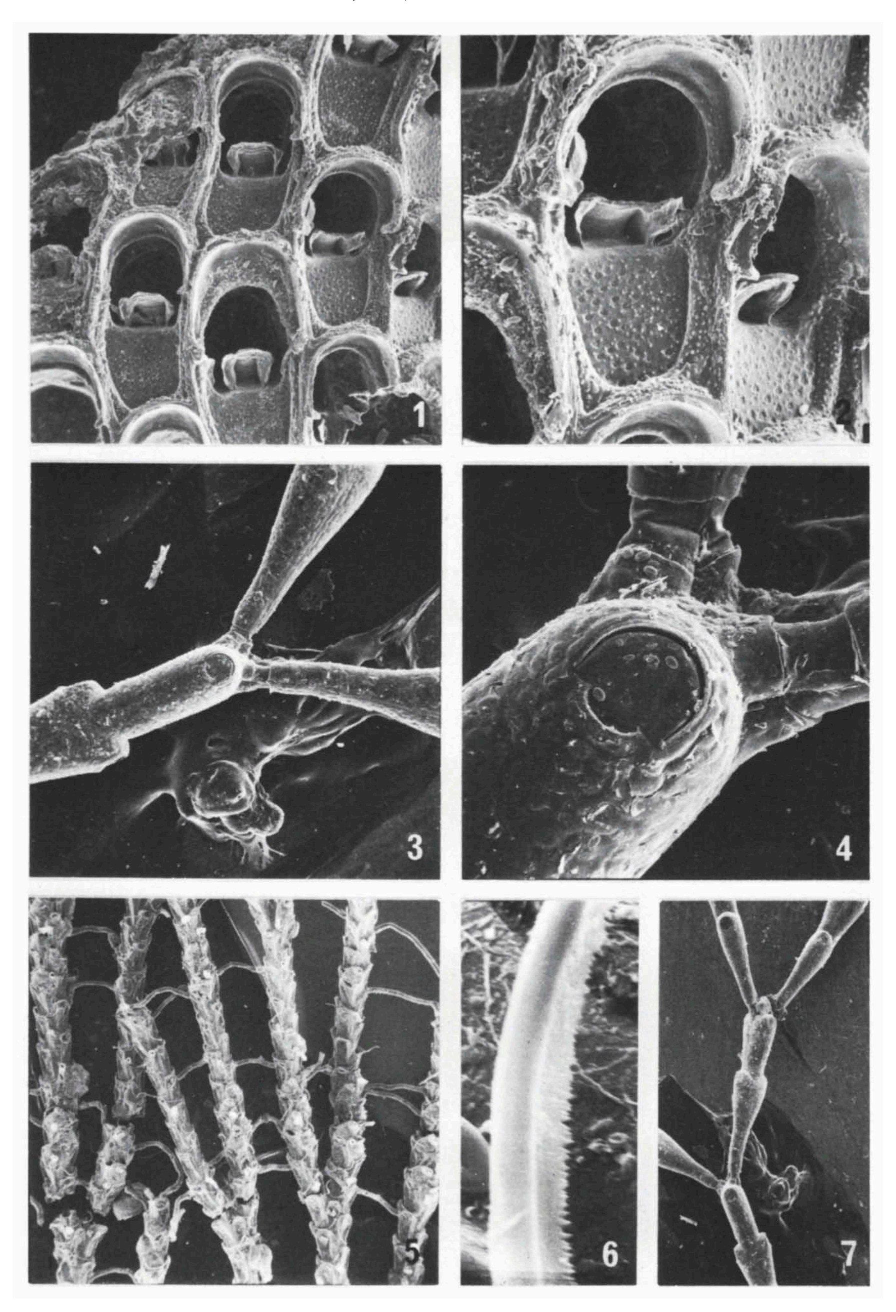
——, 1971. Zoological exploration of the continental shelf of Surinam. II. — Hydrogr. Newsl., Spec. Pub., 6: 37-50.

WATERS, A. W., 1909. Reports on the Marine Biology of the Sudanese Red Sea, from Collections made by Cyril Crossland, M. A., B. Sc., F. Z. S.; together with Collections made in the Red Sea by Dr. R. Hartmeyer. XII. The Bryozoa. Part. I. – Cheilostomata. — J. Linn. Soc. (Zool.), 31: 123-181.

——, 1913. The Marine Fauna of British East Africa and Zanzibar, from Collections made by Cyril Crossland, M. A., B. Sc., F. Z. S., in the Years 1901-1902. Bryozoa – Cheilostomata. — Proc. zool. Soc. London: 458-537.




Figs. 1-6. *Hippopetraliella snelliusi* n. sp. 1, portion de zoarium, × 30; 2, autozoécies ovicellées, × 45; 3, disposition des petits aviculaires, × 60; 4, ovicelle, détail de la microsculpture, × 190; 5, morphologie d'un petit aviculaire, × 450; 6, morphologie d'un grand aviculaire, × 180.




Figs. 1, 2. *Steginoporella magnilabris* (Busk). 1, quelques zoécies, × 30; 2, une zoécie, × 60. Figs. 3, 4, 7. *Gemellipora* sp. 3, ramification zoariale, × 30; 4, orifice autozoécial et joints internodaux, × 125; 7, zoarium, × 12,5. Figs. 5, 6. *Canda caraibica* Levinsen. 5, portion de zoarium, × 12,5; 6, détail de la mandibule d'un vibraculaire, × 1250.